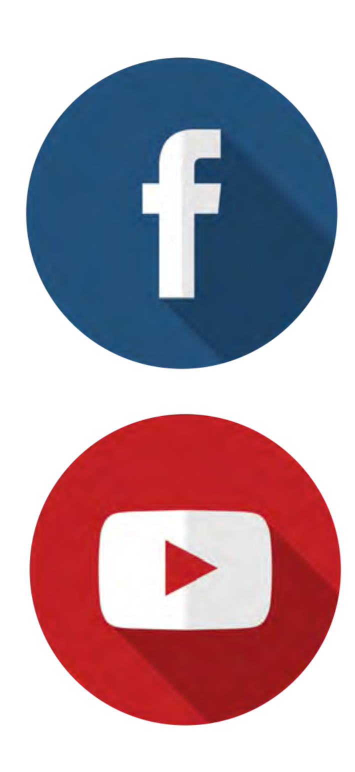
In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful







Glandes surrénales

Les glandes surrénales sont des glandes endocrines bien individualisées, elles occupent les pôles supérieurs de chaque rein.

I. Origine embryologique

Provient de 02 ébauches distinctes :

- **L'ébauche mésoblastique (cœlomique)** : entre la racine du mésentère et la crête génitale ; à l'origine de la **corticosurrénale**
- **L'ébauche neurectoblastique** : issue des amas ganglionnaires provenant de la crête neurale ; à l'origine de la **méd ullosurrénale**

II. Organogenèse

- **Ebauche mésoblastique** :
  - **Stade I (30ème jour)** : apparition de l'ébauche **cortico-surrénalienne ;** après prolifération de *l'épithélium cœlomique.*
  - **Stade II (5ème sem) : cortex fœtal ;** la prolifération s'enfonce dans le *mésenchyme* et perd tout contact avec l'épithélium cœlomique.
  - **Stade III (40ème jour)** : **cortex définitif** ; seconde prolifération qui *entoure* le cortex fœtal.

- **Ebauche neurectoblastique :**
  - **Stade I (6ème sem)** : **migration** des cellules des amas ganglionnaire à côté de l'ébauche cortico-surrénalienne.
  - **Stade II** : **invasion** du cortex par ces cellules.
  - **Stade III** : les cellules se regroupent en une **masse centrale**.

III. Histogénèse

- **Ebauche corticosurrénale :**
  - **Stade I :** les cellules sont volumineuses, arrondis, à gros noyau.
  - **Stade II :** après prolifération et différenciation, il résulte 02 types de cellules :
    - **Cortex fœtal :** cellules *volumineuses acidophiles*, + vacuoles lipidiques, disposition *quelconque*
    - **Cortex définitif :** *petites* cellules *basophiles*, dispositions *trabéculaire***.**
  - **Stade III :** involution du cortex fœtal après la naissance et son remplacement par le cortex définitif.

- **Ebauche médullosurrénale** :
  - **Stade I :** Les cellules issues des amas ganglionnaires sont des sympathogonies ; elles se transforment en :
    - **Sympathoblastes :** à l'origine des *cellules ganglionnaires sympathiques*
    - **Phéochromoblastes** : elles ont des propriétés chromaffines, à l'origine des *paraganglions*.
  - **Stade II :** les phéochromblastes ce différencient en cellules *glandulaires* endocrines *hormonogènes*.
  - **Stade III :** le mésenchyme fourni un riche réseau de capillaires sanguins.

IV. Structure histologique générale

1. Les formations conjonctives

- **La capsule d'enveloppe** : épaisse, fibrocytes + fibres de collagène + quelques fibres élastiques + rare fibres musculaires + vaissaux sanguins et lymphatique + ganglions nerveux végétatif.
- **Travées** : incomplète issues de la face profonde de la capsule, voie de marche des vaisseaux saguins et nerfs.
- **Le stroma** : riche en fibres de réticuline + cellules macrophagiques. Ce feutrage ce condense à la jonction cortico-médullaire

2. Les formations glandulaires

- **Au niveau de cortex :**
  - **Zone externe glomérulée :** ammas cellulaires arrondis chez l'homme, zone arciforme chez le mamifaire.
  - **Zone moyenne fasciculée :** la plus épaisse, faite de long cordons cellulaires retilignes et parallèles**.**
  - **Zone interne réticulée :** trabéculaire non orientée, dont les cordons cellulaires sont séparé par de larges capillaire sanguins.
- **Au niveau de la médullaire :** cordons cellulaires irréguliers annastomosées formant un réseau dans lequel se trovue un vaste système vasculaire**.**

V. La corticosurrénale

05 types cellulaires en **MO** :

1. Zone glomérulée

- **Partie superficielle :** cellules volumineuses, hautes, étroites avec :
  - **Noyau** arrondi, foncé, nucléolé.
  - **Cytoplasme** renfermant un chondriome et appareil de Golgi + goutlettes lipidiques (liposomes).
- **Partie profonde** : cellules de petite taille cubiques avec :
  - **Noyau** souvent en mitose
  - **Cytoplasme** basophile.

2. Zone fasciculée

- **Deux tiers externe** : cellules volumineuses (25 à 35) polyédrique avec
  - **Noyau** central, arrondi, clair, nucléolé.
  - **Cytoplasme** spumeux et accumulations de vacuoles lipidiques ou liposomes (**spongiocytes de GUIEYSSE**)
- **Tiers interne** : cellules de petite taille (6 à 7) avec
  - **Cytoplasme** dense pauvre en lipides.
  - Granulations sidérophiles (**cellules sidérophiles de CIACCIO**).

3. Zone réticulée

Cellules de petite taille colorable par la fuchsine acide, avec :

- **Cytoplasme** pauvres en organites et en vacuoles lipidiques.
- Granulations de type lipopigments (lipofuschine).

Remarque : RE + développé + mitochondries tubulaires + liposomes = **activité stéroïdogène**.

Remarque : la cellule **corticosurrénalienne** présente 03 manières de l'identifier :

- **Réticulum endoplasmique** extrêmement développé
- **Mitochondries** très nombreuses à crêtes tubulaires.
- **Des liposomes,** flaques irrégulière osmiophile à centre clair ou homogène**.**

Particularités de chaque zone :

- **Glomérulée** : les mitochondries à crêtes lamellaires et vésiculaire prédomine.
- **Fasciculée externe** : RE hypertrophié et liposomes abondant
- **Fasciculée interne + réticulée** : matrice cytoplasmique dense aux électrons.

VI. Médullosurrénale

En MO avec sels de chrome ou réaction phéochrome : 02 types cellulaires

Rhagiochromes	Hyalochromes
- Globuleuses - Noyau central, vésiculaire, peu colorable - Hyaloplasme chromophobe. - Grains intracytoplasmique gros avec réaction phéochrome marquée (teinte jaune brun). - Ces cellules ont tendances à former des lobules compactes	- Prismatique, plus grande et plus nombreuses - Noyau hypercolorable, homogène. - Hyaloplasme chromophile. - Réaction phéochrome diffuse - Ont tendances à constituer des rangées palissadiques le long des capillaires veineux.

En ME :

La **cellule médullosurrénale** présente : ribosomes libres, ergastoplasme, complexes golgiens développé, mitochondries à crêtes parallèles, granulations apparaissant sous deux formes :

- **Isolées** : grains phéochromes à contenus homogène, dense aux e^-, osmiophile, entouré d'une cytomembrane.
- **Groupées** : corps multi vésiculaires